

DİŞLERDE RENKLENME NEDENLERİ VE TEDAVİ PLANLAMASI

CAUSE OF DENTAL PIGMENTATION AND TREATMENT PLANNING

¹Hülya ERTEN, ^{2*}Şebnem EROL

¹Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavi Anabilim Dalı, ANKARA.

²Öğr. Gör. Dr. Gazi Üniversitesi. Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavi Anabilim Dalı, ANKARA .

Özet

Diş beyazlatma, dişlerinde renklenen hastalar için estetik bir çözümdür. Doğal diş renkleri, içsel ya da dışsal nedenlerle değişiklik gösterebilir. İçsel renklemeler, dişin moleküler yapısındaki değişiklikler, dentin ya da minerin inceliği ya da kalınlığı nedeniyle görülebilir. Dişler sürmeden önce, morfogenezisi sırasında, travmaya uğraması, genetik hastalıklar, tetrasiklin kullanımı veya yüksek doz florid alımı içsel renklenme nedenlerindedir. Dişler sürdükten sonra ise genellikle travma ve yaşlanma renklemeye neden olur. Dental renklemelerin nedeni önemlidir çünkü etyolojinin bilinmesi doğru tedavinin uygulanmasını sağlar.

Anahtar Kelimeler: Ağartma, renklenme nedenleri

Abstract

Tooth whitening is an esthetic solution for patients displaying tooth discolorations. The natural color of teeth can be modified by intrinsic or extrinsic discolorations. Intrinsic discolorations result from a change in the molecular nature, structure or thickness of both the dentin and the enamel. Their origin can be pre- or posteruptive. Intrinsic discolorations are preeruptive when they occur during tooth morphogenesis, they can be induced by trauma, genetic disorder, administration of tetracycline or intake of high level of fluoride. The posteruptive discolorations are mainly caused by trauma and aging process. The diagnosis of these dental discolorations is essential because their appropriate treatment is highly dependent on their etiology.

Key words: Bleaching, cause of discolorations.

Giriş

Bireylerin diş estetiklerine verdikleri önem, diş hekimleri ve medya tarafından bilinçlendirilmeleri, sosyo-ekonomik ve kültürel düzeylerinin yükselmesiyle orantılı olarak artış göstermiştir. Dişlerinin renklerindeki bozukluktan dolayı toplum içerisinde rahatça gülümseyemeyen hatta konuşmaktan rahatsızlık duyan birçok kişi bulunmaktadır. Özellikle de ergenlik ve sonrasında dişlerinde renk bozuklukları olan kişilerde kendine güvenin azalması sonucu, bir takım psikolojik sorunlar ortaya çıkabilmektedir.¹ Dişlerdeki renk bozuklukları sadece bir tek dişi ilgilendirebildiği gibi, birkaç dişi ya da ağızdaki tüm dişleri ilgilendirebilmekte, süt dişlerini ya da daimi dişleri etkileyebilmekte ve belirli bir yaşın üzerindeki bütün bireylere ve bazı durumlarda çocuklara da uygulanabilmektedir. Diş

hekimlerinin dişlerin ağartılmasıyla ilgilenmeleri hastalardan gelen istekler doğrultusunda 1877 yılından başlayarak günümüze kadar hızlı bir artış göstermiştir (Çizelge 1).

1877 Chapple	Okzalik asit
1878 Taft	Kalsiyum hipoklorit
1884 Harlan	Hidrojen dioksit
1895 Garretson	Klor
1910 Prins	Hidrojen peroksit (%30)
1911 Rossental	Ultraviyole
1916 Kaine	HCl (%18) + Isı
1918 Abbot	Süperoksol + Isı
1924 Prinz	Hidrojen peroksit, sodyum perborat ve ısı
1958 Pearson	Hidrojen peroksit (%35) = %25, eter = %75 karıştırılarak ısı ve ışık uygulaması
1961 Spasser	Walking Bleaching Teknik sodyum perborat ve su
1965 Stewart	Termokatalitik Teknik süperoksol ve ısıtılmış el aleti
1966 Mc Innes	Mc Innes Tekniği
1967 Nutting ve Poe	Kombine Walking Bleach Tekniği
1968 Klusmier	Karbamid peroksit (%10)
1979 Compton	Süperoksol ve ısı
1987 Feinman	Office Bleaching
1988 Munro	White-Brite fabrikasyon ürün
1989 Croll	Mikroabrazyon Tekniği
1989 Haywood ve Heyman	Nightguard Vital Bleaching Yöntemi
1990	OTC ürünler
1991	Işıklı aktivasyon dönemi
1996	Lazer ile aktivasyon dönemi (Haywood,1992)

Çizelge 1: Ağartmanın tarihçesi

*İletişim Adresi

Dr. Şebnem EROL
Gazi Üniversitesi Diş Hek. Fak.
Diş Hastalıkları ve Tedavisi A.B.D.
Emek mah. 8. Cad. 84. Sok.
Çankaya/ ANKARA
Tel: 0 532 785 16 31
e-mail: sebnem_erol@hotmail.com

Bir yandan dişlerdeki renklenmelerin nedenleri anlaşılmaya çalışılmış, diğer yandan da ağartma yöntemleri konusunda araştırmalar yapılmıştır.

DİŞLERDEKİ RENKLENME NEDENLERİ

Her insanın ten ve göz renginde olduğu gibi dişlerinin renk tonlarında da farklılıklar bulunmaktadır. Dişler polikromatiktirler. Dişlerin minesinin gingival, insizal ve servikal bölgelerdeki kalınlıkları ve ışığı yansıtma özelliklerinde farklılıklar olması nedeniyle renk tonlarında da farklılıklar gözlenmektedir.²

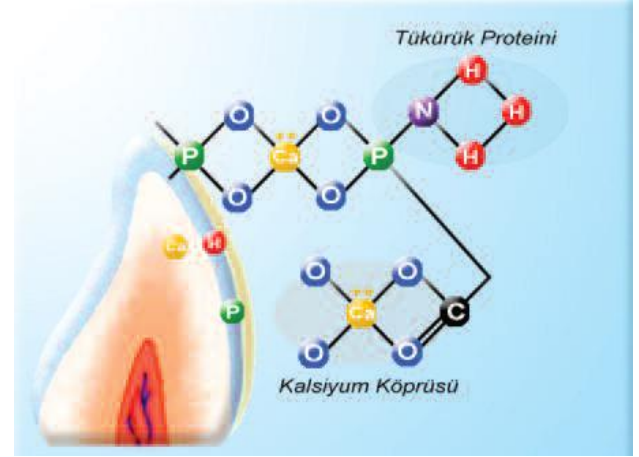
Dişlerin renk tonları üzerinde kron minesinin rengi, minenin saydamlığı, minenin kalınlığı ve dentinin renk tonu gibi faktörler etkilidir. Minenin daha saydam olduğu durumlarda alttaki dentinin sarı rengi belirgin olarak dışa yansıyabilmektedir. Yine yaşın ilerlemesine bağlı olarak ya da patolojik yaşlanma durumlarında kalsifikasyonun artışı ile dişlerin renginde sararma, grileşme veya koyulaşma olabilmektedir. Fizyolojik olan bu durumların dışında dişlerde değişik faktörlere bağlı olarak renklenmeler görülebilmektedir.

Ağartmanın başarısı birçok faktöre bağlı olmakla birlikte, en önemli etmen, renklenmeye neden olan etkenin ne olduğunun belirlenmesidir. Dişlerdeki renklenmelerin bazıları tek bir nedene bağlı olarak meydana gelmekle birlikte bazen bir dişte farklı nedenlerle oluşmuş birden fazla renklenme de gözlemlenebilmektedir.³

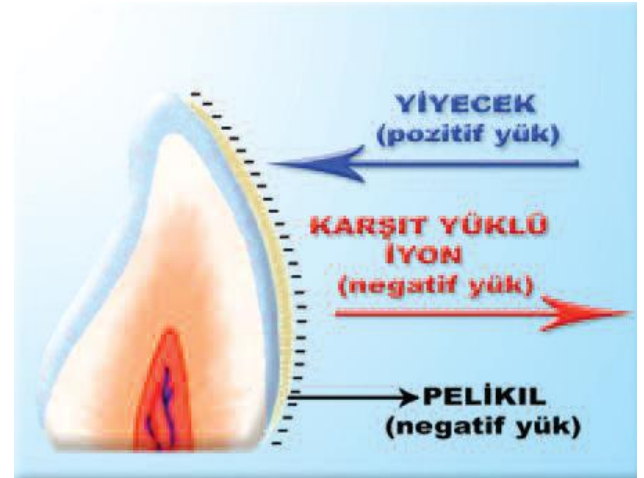
Renklenmeler öncelikle iç ve dış kaynaklı renklenmeler olarak ikiye ayrılmaktadır. Dış kaynaklı renklenmeler Nathoo (1997) adlı araştırmacı tarafından sınıflandırılmıştır.⁴

Dış kaynaklı renklenmelerde, renklenmeye neden olan maddelerin diş yüzeylerine değişik kuvvetlerle çekilerek bağlanmaları söz konusudur. Bu sınıflamaya göre N1 tip renklenmelerde, renklenmeye neden olan maddenin rengi ile dişte oluşan renklenmenin rengi aynıdır. Çay, kahve ve şarap gibi içecekler renkli materyallerini (kromojen) direkt dişin yüzeyine biriktirerek diş renkleşmesine neden olabilirler (Şekil 1). Kromojenin direkt dişle bağlanması ile oluşur. Bu içeceklerin içindeki renkleşmeye neden olan maddeler taninler olarak bilinir ve kateşinler ve lökoantosiyeninler gibi polifenollerden oluşurlar. Bu materyaller konjuge çift bağların varlığında renk oluştururlar. Bunu bir iyon değiştirme

mekanizmasıyla diş yüzeyi ile reaksiyona girerek gerçekleştirdikleri düşünülmektedir (Şekil 2). Tükürük içinde bulunan demir, bakır gibi bazı metaller de diş yüzeylerine tutunarak renklenmeye neden olabilmektedirler.



Şekil 1: Tükürük proteinlerinin kalsiyum köprüleri aracılığıyla mine ile reaksiyona girmeleri.



Şekil 2: N1 Tip mekanizma. Besinlerin iyon değişimi mekanizması ile dişle bağlanması.

N2 tip renklenmelerde, kromojen maddenin rengi dişle bağlandıktan sonra değişiklik göstermektedir. Örneğin, ağız hijyeninin iyi olmadığı kişilerde oluşan pelikülün renginin gün geçtikçe koyulaşmasıdır. N3 tip renklenmelerde ise, dişlerdeki renklenmeye neden olan kromojen maddenin dişle bağlandığı sırada rensiz olduğu, ama zaman içerisinde oluşan kimyasal reaksiyonlar ile renginin değiştiği gözlenmektedir. Oluşan bu reaksiyonlara Maillard ya da non-enzimatik reaksiyonlar denilmektedir. Örnek olarak,

klorheksidin ve kalay floridin neden olduğu renklenmeler gösterilebilmektedir.⁵⁻⁷

İç kaynaklı renklenmeler ise dişlerin gelişimi sırasında olanlar ve dişlerin gelişimlerini tamamlayarak ağızda yerlerini aldıktan sonra olanlar olmak üzere iki bölümde incelenmektedir (Çizelge 2).

İÇ KAYNAKLI RENKLEŞMELER	
Dişlerin Gelişimi Sırasında Olanlar	Dişlerin Sürmesinden Sonra Olanlar
Fenilketanuri	Travma
Porfiri	Dental Materyaller
Hemolitik Anemi	Yaşlanma
Amelogenezis İmperfekta	Metaller
Dentinogenezis İmperfekta	Yiyecek ve İçecekler
White Spot Lezyonlar	Yüzücü Renklenmeleri
Florozis	
Tetrasiklin	
West Sendromu	
Hiperbilirubinemi	

Çizelge 2: İç kaynaklı renklenme nedenleri

DİŞLERİN GELİŞİMLERİ SIRASINDA OLAN RENKLEMELER

1- Fenilketonüri (Okronozis, Alkaptanüri):

Resesif geçiş gösteren bir metabolizma bozukluğudur. Tirozinin ve fenilalaninin tam olmayan oksidasyonu hemogentisik asit oluşturarak daimi dişlerde kahverengi renklenmeye neden olmaktadır.

Tedavisi: Ağartma yöntemleriyle renklenme azaltılabilmekte, hatta tamamen tedavi edilebilmektedir. Ancak birçok olguda iyi sonuçlar alabilmek için bu duruma ek olarak estetik restoratif yöntemlere de gerek duyulabilmektedir.

2- Porfiri:

Porfirin metabolizmasının ender görülen bir hastalığıdır. Çoğunlukla konjenitaldir. Hematoporfirin pigmenti dişlerde karakteristik kırmızı kahverengi renklenmeye neden olmakta ve bu durum eritrodonti olarak da adlandırılmaktadır. Süt dişleri daha fazla etkilenmektedir. Renklenme bütün mine, dentin ve semente yayıldığından kaldırılamamakta ve diş ultraviyole ışığı altında muayene edildiğinde, floresan kırmızı renk gözlenebilmektedir.

Tedavisi: Ağartma yöntemleri ile tedavi edilebilmekle birlikte bazen restoratif yöntemlere de gerek duyulabilmektedir.

3-Hemolitik Anemi:

Eritroblastozis fötalis (ikterus gravis neonatarum) yeni doğanların kan hastalığıdır. Bebeğin ve annenin kan uyumsuzluğu nedeniyle eritrositlerin aglutinasyonu ve hemolizi oluşmaktadır.

Dolaşımdaki kan pigmentleri süt dişlerini ve doğum sırasında kalsifiye olan daimi dişleri boyayabilmektedir. Dişler yeşilimsi-mavi, mavimsi-siyah veya kahverengi renklenmeler gösterebilmektedir.

Tedavisi: Çocuğun büyümesiyle birlikte dişlerdeki renkler kaybolacağı için herhangi bir tedaviye gerek yoktur.

4-Amelogenezis İmperfekta:

Hem süt hem de daimi dişlerin mineleri etkilenmektedir. Hipoplastik ve hipokalsifik olarak iki tipi vardır. Hipoplastik tipte azalmış mine kalınlığı nedeniyle dişler mesio-distal yönde kontakt göstermezler. Düzensiz mine yüzeyi olmakla birlikte mine parlak ve sert ancak sarı renklidir. Hipokalsifik tipte ise minenin yetersiz kalsifikasyonundan dolayı çabuk aşınmakta ve renk değiştirmekte, klinik olarak mat, sarı ve kahverengi gözlenmektedir. Radyografilerde minenin kalsifikasyonu yetersiz olduğu için, mine ve dentin benzer yoğunlukta izlenmektedir.

Tedavisi: Yoğun flor uygulamaları sonrasında protetik yaklaşımlar şeklinde olmalıdır. Ağartma tedavileri uygulanmamalıdır.

5-Dentinogenezis İmperfekta:

Otozomal dominant geçiş göstermektedir. Dişin şekli, rengi ve fonksiyonunu etkileyen dentin ve pulpanın gelişim bozukluğudur. Daha çok süt dişlerini etkilemektedir. Mineler kırılğan yapıda olup sarı ve kahverengi görünümlüdür. Dentinin açığa çıkması sonrasında ise dişlerin renkleri daha da koyulaşmaktadır. Bu olgunun nedeni ise açığa çıkan dentin kanallarının alınan besinler ve boyayıcı mikroorganizmalar ile tıkanmasıdır.

Tedavisi: Dişlerin tedavisinde ağartma teknikleri kontraendike olup, protetik olarak onarımları önerilmektedir.

6-White spot lezyonlar:

Gerçek nedenler tam olarak anlaşılammıştır. Gelişimsel olanlar diş gelişiminin matriks oluşumu veya kalsifikasyon dönemlerinde meydana gelebilmektedir. Bununla beraber genetik, ateşli hastalıklar veya bilinmeyen başka nedenlerle oluşabilmektedir. Bu lokalize renklenmenin bir nedeni de kronik bakteri plağıdır. Özellikle zayıf oral hijyenli, sabit ortodontik aparey bulunan kişilerde görülmektedir. Normal kalsifiye olmuş çevre mineye göre daha açık, iyi belirlenmiş alanlar olarak görülür. Şiddeti hafif bir renk değişikliğinden opak tebeşirimsi görünüme kadar farklı renkler gösterir.

Tedavisi: Kazanılmış olanların tedavisi daha kolay olup (lezyon minenin 1/3 den fazla değilse) bu tür olgularda basit aşındırma işlemleri, amorf kalsiyum fosfat, yoğunlaştırılmış flor uygulamaları tooth gibi preparat (GC) ve ufak estetik restorasyonlarla başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Ancak beyaz lezyonlar dişin daha derin katmanlarında olduğunda tedavi güçleşmektedir. Ağartma tedavilerinin uygulanması kontrendikedir.

7-Florozis:

Minenin gelişimi sırasında ameloblastların flordan etkilenmelerine bağlı olarak görülen mine hipoplazileridir. Ülkemizde Isparta, Ağrı, Doğu Beyazıt ve Samsun Vezirköprü bölgelerindeki kaynak sularının normalden çok daha fazla flor (1ppm'den fazla) içermesi nedeniyle çok sayıda florozis vakası gözlenmektedir. Florozisin derecesi alınan flor miktarı ve zamanı ile orantılı olarak değişmektedir. Bu hipoplaziler beyaz opak lekeler, sarı bantlar şeklinde ya da mine yüzeylerinde defektler halinde gözlenebilmektedir.⁸

Tedavisi: Florozisin türüne göre uygulanacak tedavi yöntemi de değişmektedir. Sarı kahverengi renklenmelerde lokal olarak ağartma tedavileri uygulanabilmektedir. Beyaz opak lekelerde ise ağartma uygulanması kontraendike olup, aşındırma ve restoratif Cilt / Volume 14 · Sayı / Number 1 · 2013

yöntemler uygulanmalıdır. Mine yüzeyinde defektlerin olduğu florozis olgularında ise estetik onarım maddeleri tercih edilmelidir.⁹

8-Tetrasiklin Renklenmeleri:

Tetrasiklin, 1948'de kullanılmaya başlanmış, geniş spektrumlu bir antibiyotiktir. Tetrasiklinin plasental bariyeri aşabildiği bilinmektedir. Süt dişleri gebeliğin 4. ayında, daimi diş kronları ise doğumdan kısa bir süre sonra kalsifiye olmaya başlamakta ve kalsifikasyon 8 yaşa kadar devam edebilmektedir. Bu nedenle dişlerdeki renklenmeyi önlemek için tetrasiklin hamilelerde ve 7-8 yaş grubuna kadar olan çocuklarda zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır.¹⁰

Dişlerde oluşan tetrasiklin renklenmelerinin şiddeti doza, süreye, verilme zamanına ve verilen ilaç tipine bağlı olarak değişmektedir. Tetrasiklin kalsiyuma olan yüksek ilgisinden dolayı (metalik katyon) mineralizasyon esnasında dentine tetrasiklin-kalsiyum orto fosfat kompleksi oluşturarak bağlanmaktadır. Bevelandar ve arkadaşları, sıçanlara periyodik tetrasiklin enjeksiyonlarının floresan tabakalar ve bandlar oluşturduğunu, ultraviyole ışığında karakteristik olarak floresans meydana getirdiğini bildirmişlerdir.¹¹ Minenin daha fazla kalsiyum içermesinden dolayı tetrasikline karşı daha fazla bir ilgisi beklenirken, Bennet ve Law bunun tam tersini göstermişlerdir.¹² Araştırmacılar tetrasiklinin kemiğe bağlanma mekanizmasını araştırdıkları çalışmalarında ana yapı-kollagen ve mineral komplekslerini belirlemişlerdir. Organik yapı dentinde % 30, minede % 3'dür. Tetrasiklinin dentin apatit kristallerinin yüzeyine absorbe olduğu gösterilmiştir. Bu kristaller minenin apatit kristallerinden daha küçüktür ve daha büyük kollektif yüzey alanı vardır. Dolayısıyla tetrasiklin diş minesine bağlanıp renkli tortular ve leke yapmaz. Feinman ve arkadaşları, tetrasiklin renklenmelerini sınıflandırmışlardır.¹³ Buna göre;

1. Derece: Çok az düzeyde renklenme oluşmakta ve özellikle dişin kesici 1/3 bölümünde, açık sarı, kahverengi ve grimsi renkler gözlenmektedir.

Bu renklenmeler, genellikle akromisin alımına bağlı olarak gelişmektedir.

Tedavisi: Vital ağartmaya cevap verebilmektedir.

2. Derece: Miktar ve konum olarak çok değişkendir. Bant yapısı göstermeyen, derin sarı, kahverengi ve grimsi tonlardadır. Genellikle bu derecede renklenmeler, klortetrasiklin alımına bağlı olarak gelişebilmektedir.

Tedavisi: Ağartmaya verdiği cevap renklenmenin derecesine ve yoğunluğuna bağlı olarak değişim gösterebilmektedir. Özellikle hafif seviyedeki tetrasiklin renklenmelerinde KTP lazer uygulamasının iyi sonuçlar verdiği ve dişlerin %78'inde renkte açılmalar olduğu Kuzekanani ve Walsh tarafından yapılan bir araştırmada bildirilmiştir.¹⁴

3. Derece: Bantlaşma şeklinde gözlenen, koyu gri ve mavi renklenmelerdir. Bantlaşmanın nedeni, aralıklı olarak tekrarlanan ilaç alımıdır.

Tedavisi: Vital ağartmada prognoz kötüdür. Bir miktar açılma gözlenirse de, sonuçlar tatmin edici değildir. Restoratif yöntemler önerilmektedir.

4. Derece: Çok koyu renklenmelerdir.

Tedavisi: Sonuç alınamayacağından, vital ağartmanın denenmesi gereksizdir. Restoratif yöntemler ile tedavi edilmelidir. Yapılan çalışmalarda lokalizasyonlar histolojik kesitlerde incelenmiştir. Renklenmenin hafif olgularda predentin ve dentinin iç katmanlarında, orta şiddetteki olgularda dentinin orta tabakalarında, ileri olgularda ise mine-dentin sınırına kadar ulaşan bir yerleşim gösterdiği saptanmıştır. Tetrasiklinin etkilediği diş, güneş ışığı görürse renklenmesi artmaktadır.

Kesici dişlerin labial yüzeylerinin kısa sürede gri ve kahverengiye dönmelerine karşın, azı dişlerin uzun süre sarı kalması bu nedendir. Tetrasiklin, Rocky Mountain Spotted Fever, kronik bronşit ve kistik fibroziste hala kullanılmaktadır. Ancak 30 yıldan beri, FDA çok gerekli olmadığı sürece hamile kadınlarda ve çocuklarda kullanılmaması konusunda uyarılarda bulunmaktadır.

9-West sendromu:

Epileptik belirtiler ve kas spazmaları olan ve West sendromu tanısı konan bir hastanın süt dişlerinde mavi renklenmeler tespit edilmiştir. Oral yolla beslenmesi olmayan 4 yaşındaki bu vakada çürük riski çok düşük olup, Cilt / Volume 14 · Sayı / Number 1 · 2013

diş taşları bulunmaktadır. Dişlerindeki mavi pigmentasyona neden olan *Pseudomonas aeruginosa* oral florada tespit edilmiştir.¹⁵

10-Hiperbilirubinemi:

Hepatit ya da kandaki bilirubin seviyesinin yüksek olması halinde süt dişlerinde yeşil pigmentasyonlar görülebilmektedir.

Neonatal dönemde bilirubin dental dokular gibi kalsifiye dokularda birikmesi sonucu meydana gelmektedir.¹⁶ Ancak bazen karaciğer transplantasyonu yapılan hastalarında oluşan biliar artezi sonucunda daimi dişlerde de yeşil renkli pigment alanlara rastlanabilmektedir.¹⁷⁻¹⁹

DİŞLERİN SÜRRESİNDEN SONRA OLUŞAN RENKLENMELER

1-Travma:

Akut travmalar sonrasında pulpa içinde kanamalar oluşabilmekte ve kan içerisindeki renkli elemanlar dentin kanalları içerisine yayılmaktadır. Başlangıçta dişin rengi pembemsi-kırmızı olmakta, ancak zaman içerisinde kan elemanlarının parçalanması ile ya da pulpada nekroz gelişimi ile renk, koyu sarı-kahverengi yada grimsi bir hal alabilmektedir. Bazen de kanal tedavisi sonrasında dişlerin renginde bozukluklar oluşabilmektedir.

2- Dental Materyaller:

Kenar sızıntısı gösteren estetik onarımlar veya amalgam onarımların korozyon ürünleri de dişlerde istenmeyen renk bozuklukları meydana getirebilmektedirler. Dişlere yerleştirilen pinler bu tür renklenmelere neden olabilmektedir. Kanallarda kullanılan çeşitli antibiyotikli patlar, iyot içeren dezenfektan maddeler, gümüş içeren kök kanal dolgu patları da dişlerde renklenmelere neden olabilmektedir.

3- Yaşlanma:

Dişlerin renklerindeki koyulaşma nedenlerinden birisi de yaşın ilerlemesidir. Minenin aşınması ve daimi olarak devam eden dentin yapımı ile de dişlerin renklerinde sararma ve koyulaşmalar gözlenebilmektedir.

4- Metaller:

Doğrudan temas, oksidasyon veya kan ve tükürük yoluyla çeşitli ağır metaller dişlerde renk bozukluklarına neden olabilmektedirler. Özellikle ağır metal endüstrisinde uzun yıllar çalışan kişilerde kronik temasa bağlı olarak dişlerde renklenmeler oluşabilmektedir.

5- Yiyecek ve İçecekler:

Özellikle tütün ve ürünlerinin kullanımı, çay, kahve tüketiminin aşırı olması, vişne, karadut, çilek, gibi meyvelerdeki boyalar ve besinler içerisinde bulunan sentetik boyalar (gıda boyaları) diş yüzeylerinde renklenmelere neden olabilmektedirler. Özellikle besinler içerisine renklendirme amacıyla katılan gıda boyaları asidik pH'larda dişlerde daha yoğun renklenmelere neden olmaktadır.²⁰

Ağartma tedavileri uygulandıktan sonra, dişlerde boya içeren besinler çok daha çabuk renklenmelere neden olmakta ve dişlerin renginde istenmeyen geri dönüşler gözlenmektedir. Bu nedenle ağartma sonrası flor ile mine yüzeyinin tedavi edilmesi bu renklenmeleri engelleyebilmektedir.²¹

6- Yüzücü Renklenmeleri:

Devamlı olarak havuzda yüzen sporcuların ön dişlerinde sarıdan koyu kahverengine kadar değişen renklere renklenmeler görülebilmektedir.

Renklenmiş dişlerdeki tedavinin başarısı, etiyoloji ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle hastalardan iyi bir anamnez alınması ve bu süreçte de hastanın tedavi ile ilgili beklentilerinin düzeyinin anlaşılması büyük önem taşımaktadır.

Hastayla kurulan iyi bir iletişim ile hastanın hayal etmiş olduğu dişlerindeki beyazlığın tonu ne kadar objektif verilere dayalı olarak tarafımızdan kaydedilebilirse hasta memnuniyeti o kadar fazla olacaktır.

Bununla beraber, yine de her zaman ağrı mücadelesindeki gibi olumlu geri bildirimler alınamayabilmektedir. Bu durumun nedeni ise hem bu tür hastaların beklentilerinin yüksek olması hem de hastaların isteklerinin ne olduğunun objektif olarak belirlenebilmesidir. Ağartma tedavilerinde hasta memnuniyeti konusunda istenmeyen durumlarla Cilt / Volume 14 · Sayı / Number 1 · 2013

karşılaşmamak için yapabileceğimiz bazı ilave yaklaşımlar da bulunmaktadır. Örneğin görsel olarak eski hastaların tedavi öncesi ve sonrasına ait fotoğrafların hastaya gösterilmesi buna en iyi örnektir. Ancak bu fotoğrafların hepsinin çok başarılı olgular olmamasına da özen gösterilmelidir. Çünkü her tedavide olduğu gibi bu tedavi yöntemlerinde de başarısızlıkların olabileceği unutulmamalıdır.

Hastalardan alınan tedavi öncesi fotoğrafların tedavi sonrası fotoğraflarla karşılaştırılması ile hastalara görsel olarak ağartmanın derecesi gösterilebilmektedir. Aynı şekilde Vita skalası kullanılarak da hastalara tedavi öncesi ve sonrası dişlerinin renk tonları arasındaki farklılıklar gösterilebilmektedir.

Hastaların ayrıntılı olarak bilgilendirilmesi de bir diğer önemli noktadır. Hastadan alınan anamnez sonrasında hem vital hem de devital ağartma uygulaması öncesinde kapsamlı bir ağız içi muayenesi ve radyografik muayene ve gerekiyorsa vitalite testleri yapılmalıdır.

AĞARTMA ENDİKASYONU OLMAYAN HASTA GRUPLARI

- 1- Hasta beklentilerinin normal sınırları aştığı durumlarda
- 2- Dişetlerinde iltihabi durumlar olduğunda, dişeti çekilmesi varsa
- 3- Dişlerde çürük, çatlak ve diğer defektler olduğunda
- 4- Hamile ve süt veren annelerde
- 5- Ondört yaş altı bireylerde
- 6- Ağız bakımının iyi olmadığı bireylerde
- 7- Yoğun olan tetrasiklin ve florozis renklenmelerinde
- 8- Renklenmeler homojen olmadığında ya da diş yüzeyinde birkaç renk bulunduğu
- 9- Renklenmelerle birlikte mine kaybının olduğu defektli dişlerde
- 10- Dişlerde duyarlılık bulunduğu
- 11- Dişlerde opak beyaz lekeler olduğunda
- 12- Ağartma ajanlarına allerji olması durumunda

TEŞHİS VE TEDAVİ PLANLAMASI

Hasta Seçimi

Ağartma tedavilerinin başarısını etkileyen en önemli faktörlerden birisi doğru hasta seçimidir. Hastaların dişlerindeki renklenmelerinin nedenlerinin iyi bir anamnez

ile araştırılmasının yanı sıra hastanın bu tedavi ile ilgili beklentilerinin hangi düzeyde olduğunun çok net olarak bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca tedavi sonucunun estetik olarak kabul edilebilirliği kişilerin yaptıkları iş ya da meslek, yaşları ve sosyoekonomik düzeyleri ve eğitimleri ile çok yakından ilişkilidir.

Medikal Anamnez

Hamilelik ve süt verme, hastanın yaşı, kullandığı ilaçlar, flor alımı, oral hijyen alışkanlıkları, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, allerjik reaksiyonlar, geçirdiği hastalıklar bakımından hastadan detaylı bir anamnez alınmalıdır.

Dental Anamnez

Renklenmenin nedeni ile ilgili ayrıntılı anamnez

Hastanın Dişlerindeki Renklenmeler ile Yüz Estetiğinin Birlikte Değerlendirilmesi

Hastanın başta ten rengi olmak üzere saç ve göz renkleriyle dişlerinin renkleri arasında uyumun olması estetik açıdan istenilen bir durumdur. Ayrıca hastaların gülme hatlarının nereye kadar uzandığı da ağartma tedavilerinin hangi sınırlara kadar uzanması gerektiği konusunda bizlere referans olacaktır.

Ağız içi Muayenesi

Dişler: Dişlerin minelerinin kalınlığı, mineralizasyon durumları ve saydamlık düzeyleri büyük önem taşımaktadır. Mine kalınlığının azalması, saydamlığının artması alttaki dentinin sarı renginin dışa yansımaya sonuçlanabilmektedir. Bu durum ağartma tedavilerinin başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Minelerin servikal bölgede sement ile tamamen birleşme sağlamadığı durumların önceden belirlenmesi tedaviler sırasında oluşabilecek duyarlılıklara karşı önlemler alınması için yönlendirici olacaktır.

Dişlerde çürük, çatlak, aşınmalar ve çeşitli defektler olup olmadığına dikkat edilmesi gerekmektedir. Dişlerdeki opak beyaz lezyonlar, bantlaşmalar ve renklenmelerin homojen olup olmadığı ve düzeyleri ayrıntılı olarak incelenmelidir. Dişlerin röntgenleri alınarak, vitaliteleri kontrol edilmelidir. Tüm dişlerin

kapanışlarının da değerlendirilmesi önemlidir çünkü bazı olgularda ağartma sonrasında lamine veneer uygulaması gerekebilmektedir. Ortodontik açıdan tedavi uygulanacak ise ağartma tedavileri daha sonraya ertelenmelidir. Özellikle sabit tedaviler sırasında hastanın ağız hijyeninin iyi olmaması dişlerde renklenmelerin oluşmasına neden olabilmektedir. Ortodontik bantlar, retansiyon alanları oluşturarak biofilm birikimine neden olmakta ve zaman içerisinde üst üste biriken biofilmin rengi sarıdan, koyu sarı, kahverengine doğru dönüşerek dişlerde renklenmeye neden olabilmektedir.

Dişlerden Renk Kaydı Alınması: Ağartma tedavileri öncesinde dişlerden skalalar yardımıyla ya da iyi bir fotoğraf makinesi ile fotoğraf alınarak dişlerin renkleri kaydedilmelidir. Kullanılacak skala VITA skalası olmalıdır. Bu skalaya göre hem dişlerin yeşil, kırmızı, kahverengi gibi renkleri (HUE), hem parlaklık, matlık gibi özellikleri (VALUE), hem de renklerin yoğunlukları (CROMA) değerlendirilmektedir. Günümüzde bu klasik skala değerlerini veren ve diş hekimliği alanında ağızda kullanılmak üzere özel spektrofotometreler üretilmiştir. Vita Easyshade ve Vita Easyshade Compact Tooth Color Comparator adlı aletler geliştirilmiştir.

Periodontal Dokular: İltihaplı dişetlerinin bulunduğu olgular ve dişeti çekilmeleri ağartma tedavilerinin uygulanabilmesi için kontrendikasyon teşkil etmektedir. Bu tür hastalara ağartma tedavilerinin uygulanması halinde hastalarda aşırı duyarlılıktan dayanılmaz ağrılara kadar değişik düzeylerde sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu nedenle öncelikle periodontal tedavilerin yapılarak dişetlerinin sağlıklı hale getirilmesi gerekmektedir. Hastalara oral hijyen eğitimleri verilmeli ve hijyen alışkanlıkları kazandırılmalıdır.

Mevcut Onarımlar: Ağartma tedavilerinden mevcut estetik onarımlar etkilenmektedir. Tedavi sonrasında renklerinde açılma, kenar uyumlarında bozulma ve sertliklerinde değişimler olabilmektedir.

Bu nedenle onarımlar değiştirilecek ise bu işlemlerin ağartma tedavilerinin tamamlanmasından 7-10 gün sonraya ertelenmesinde yarar bulunmaktadır.

Kaynaklar

- 1- Akarslan, ZZ, Sadık, B, Erten, H, Karabulut, E: Dental esthetic satisfaction, received and desired dental treatments for improvement of esthetics. *Indian J Dent Res*, 2009; 20: 195.
- 2- Louka, AN: Esthetic treatment of anterior teeth. *J Can Dent Assoc*, 1989; 55:29.
- 3- Dayan, D, Heifferman, A, Gorski, M, Begleiter, A: Tooth discoloration. Extrinsic and intrinsic factors. *Quint. Inter*, 1983; 2: 195.
- 4- Nathoo, SA: The chemistry and mechanism of extrinsic and intrinsic discoloration, *J Am Dent Assoc*, 128 (Special Suppl), 1997; 6-10.
- 5- Norbdo, H, Sorensen, R, Sonju, T: Furfurals in chlorhexidine discolored pellicle, *Scand J Dent Res*, 1977; 85: 606.
- 6- Nathoo, SA, Gaffar, A: Studies on dental stains induced by antibacterial agents and rational approaches for bleaching dental stains, *Adv Dent Res*, 1994; 9: 462.
- 7- Dolar, K: Gece koruyuculu vital ağartma sisteminin vital dokular üzerindeki genotoksik etkilerinin araştırılması. Doktora Tezi, Gazi Üniv. Sağlık Bil Enst, Ankara, 1997.
- 8- Bronckers, AL, Lyaruu, DM, DenBesten, PK: The impact of fluoride on ameloblasts and the mechanisms of enamel fluorosis. *J Dent Res*, 2009; 88: 877.
- 9- Allen, K, Agosta, C, Estafan, D: Using microabrasive material to remove fluorosis stains. *J Am Dent Assoc*, 2004; 135: 319.
- 10- Kline, AH: Transplacental effect of tetracycline on teeth. *J Am Med Assoc*, 1964; 13: 178.
- 11- Bevelander, G, Nakahara, H: Correlation between tetracycline binding and mineralization in dentin and enamel. *Anat Rec*, 1985; 153:141.
- 12- Bennet, IC, Law, DB: Incorporation of tetracycline in developing enamel and dentin in dogs. *J Dent Child*, 1967; 34: 93.
- 13- Feinman, RA: Bleaching a combination therapy. *CDA J*, 1987; 15: 10.
- 14- Kuzekanani, M, Walsh, LJ: Quantitative analysis of KTP laser photodynamic bleaching of tetracycline-discolored teeth. *Photomed Laser Surg*, 2009; 27: 52.
- 15- Bussell, RM, Deery, C: Case report: Blue chromogenic dental staining in child with West syndrome. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2010; 11: 298.
- 16- Alto, LAM, Pomarico, L, Souza, PI, Janini, MER: Green pigmentation of deciduous teeth: report of two cases. *J Dent Child*. 2004; 71: 179.
- 17- Sommer, S, Magagnin, K, Kramer, PF, Tovo, MF, Bervian, J: Green teeth associated with neonatal hyperbilirubinemia caused by biliary atresia: review and case report. *J Clin Pediatr Dent*, 2010; 35: 199.
- 18- Guimaraes, PL, Silva, AT: Green teeth associated with cholestasis caused by sepsis: a case report and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Rad Endod*, 2003; 95: 446.
- 19- Naudi, BA, Ammari, A, Fung, DE: A report 2 cases of green pigmentation in the primary dentition associated with cholestasis caused by sepsis. *J Dent Child*, 2008; 75: 91.
- 20- Azer, SS, Hague, AL, Johnston, WM: Effect of pH on tooth discoloration from food colorant in vitro. *J Dent*, 2010; 38: 106.
- 21- Özyurt, A, Erten, H: Staining preventive effect of topical fluoride application after vital tooth bleaching. 151 ADA SCADA Orlando FL, 2010.